



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CAP

Conducteur Opérateur de Scierie

EP3

Important :

Avant de formuler une réponse, analysez avec toute l'attention voulue les documents. Soignez la présentation et utilisez le temps alloué.

Dans le cadre de la réalisation des travaux de préparation de la production,

Le candidat sera amené à affûter une chaîne de tronçonneuse, monter et régler une lame de scie à ruban sur machine et exécuter des opérations de maintenance préventive sur matériel de sciage.

Chaque fiche d'activités guide le candidat dans la réalisation de ces différentes tâches.

LE SUJET COMPORTE TROIS PARTIES :

- Partie Affûtage d'une chaîne de tronçonneuse Note : / 30 pts
 - Partie Réglage de lame de scie à ruban Note : / 30 pts
 - Partie Maintenance Préventive de 1^{er} Niveau Note : / 20 pts
- =====
- TOTAL : / 80 pts

Nom, prénom : TOTAL : / 20 pts

CAP : Conducteur Opérateur de Scierie		EP3 : Travaux de préparation de la production		
PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	Durée : 4 heures	Coeff : 4	dossier sujet	Page 0/10
			SESSION 2009	

REALISATION D'UN AFFUTAGE DE CHAÎNE DE TRONÇONNEUSE

1 - Descriptif de la situation d'évaluation :

Assurer l'entretien de l'arête tranchante d'une chaîne de tronçonneuse par réaffûtage.

2 - Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
Aucune documentation autorisée	Une chaîne de tronçonneuse	Document réponse n°1
	L'affûteuse correspondante	
	Outillage spécifique	
	Pierre de morfilage	
	Gants de protection	
	Casque antibruit	
	Lunettes de protection	

3 - TRAVAIL DEMANDE :

Installer la chaîne sur l'affûteuse correspondante. Régler la machine en fonction des caractéristiques de la chaîne et l'affûter.

Vous devez :

Compléter les documents ; installer la chaîne ; effectuer les réglages ; affûter et rendre compte.

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation	Barème
C 1-2 Relever les caractéristiques du matériel	Inventorier les caractéristiques relatives aux produits. Renseigner la fiche produit relative à la chaîne à affûter.	L'inventaire des caractéristiques est effectué sans erreur	4 pts
C 3-1 Organiser et mettre en sécurité le poste de travail	Préparer le poste de travail	Le processus est établi dans un ordre logique. L'outil d'affûtage est adapté au travail demandé.	4 pts
C 3-3 Installer, régler les outils et positionner les pièces	Préciser les surfaces d'appui, de réglage, nécessaires à la mise en position des pièces. Régler sur son support, la chaîne à affûter.	Le processus est correctement exprimé. Les savoirs technologiques sont strictement appliqués. Les matériels d'affûtage sont utilisés avec soin et méthode.	6 pts
C 3-8 Assurer la maintenance des outillages	Assurer l'entretien de l'arête tranchante.	Le rétablissement de la qualité de l'arête tranchante est obtenu par réaffûtage en respectant la méthodologie.	10 pts
C 3-9 Gérer l'environnement de son poste de travail	Nettoyer, lubrifier l'affûteuse. Signaler les anomalies de fonctionnement (meule, ...)	Les règles d'hygiène, de prévention et de sécurité sont respectées. Le signalement et la réaction sont adaptés au danger.	2 pts
C 1-3 Rendre compte d'une activité	Assurer les mesurages et contrôles afin de vérifier la conformité de l'opération. Renseigner la fiche produit.	Les cotes obtenues sont conformes au résultat souhaité. Les précisions fournies à l'issue des contrôles sont correctes.	2 pts

CAP : Conducteur Opérateur de Scierie	EP3 : Travaux de préparation de la production		
PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	Durée : 4 heures	Coeff : 4	dossier sujet SESSION 2009
	Page 1/10		

FICHE PRODUIT Epreuve d’Affûtage – Document réponse n°1

Complétez la fiche ci-jointe liée à cette intervention.

REMISE EN ÉTAT D’UNE CHAÎNE DE TRONCONNEUSE

Etablissement : Lycée	Type de machine associé à la lame: <input type="checkbox"/> Moteur thermique <input type="checkbox"/> Moteur électrique Longueur du guide-chaîne : Puissance de la machine :
---	--

Repérage des différents éléments de la chaîne (n° de 1 à 5 et lettres de A à D)

Goulet : (creux de dent)	Tranchant latéral :	Limiteur de profondeur :	Platine supérieure :	Tranchant supérieur :	Angle de Bec :

Angle de dépouille :	Angle d’attaque ou d’affûtage :	Angle de front :	Dimensionnement des angles d’affûtage :
			A : ° B : ° C : ° D : °

Observations diverses sur la chaîne (dents cassées, usure ...) :

.....

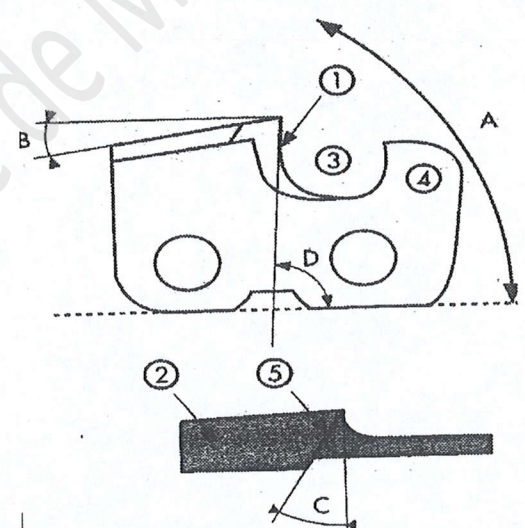
.....

.....

.....

.....

.....



FICHE D’AFFUTAGE

RESULTAT DE L’AFFUTAGE

Zone de bleuissement		Respect des angles :		Incident durant l’affûtage :
OUI	NON	OUI	NON	.....
* 1. Utilisable pour des bois :		- Très Tendre	- Tendre	
		- Dur	- Très Dur	
* 2. Limiteur de profondeur :		- Correct	- Trop haut	- Trop bas

* Entourer la réponse correspondante

INSTALLATION ET REGLAGES D'UNE LAME DE SCIE A RUBAN

1 - Descriptif de la situation d'évaluation :

Après avoir mis en sécurité le poste de travail, installer, régler une lame de scie à ruban sur un bâti de scie à grumes.

2 - Matériel et documentation fournis au candidats :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
T = 150 MPa par brin soit : 15kg/mm ² de section	Une lame préparée	Document réponse n°2
	Une scie à ruban	
	Matériel de mesure et de contrôle	
	Procédures et matériel de maintenance	
	Gants de protection	
	Casque antibruit	
	Lunettes de protection	

3 - TRAVAIL DEMANDE :

Installer une lame de scie à ruban, régler son positionnement et sa tension, procéder aux essais à vide (en présence de l'examineur) .

Vous devez :

Mettre en sécurité le poste de travail, installer la lame, relever ses caractéristiques, effectuer les réglages, procéder aux essais et compléter les documents.

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation	Barème
C 3-1 Organiser et mettre en sécurité le poste de travail	Préparer le poste de travail	Le processus est établi dans un ordre logique. L'intervention sur la machine peut s'effectuer sans risque.	2 pts
C 1-2 Relever les caractéristiques du matériel	Inventorier les caractéristiques de la lame et de la machine.	L'inventaire des caractéristiques est effectué sans erreur.	4 pts
C 3-8 Assurer la maintenance des matériels et outillages	Installer la lame sur les volants. Régler son positionnement. Calculer et régler sa tension.	L'outil est correctement positionné sur son support. La tension est adaptée à la lame et à la machine.	10 pts
C 3-8 Assurer la maintenance des matériels et outillages	Effectuer les essais à vide. Présence obligatoire de l'examineur.	Les consignes de sécurité sont respectées, la machine est opérationnelle.	4 pts
C 1-3 Rendre compte d'une activité	Assurer les mesurages et contrôles afin de vérifier la conformité des différents éléments de la machine. Renseigner la fiche de maintenance.	Les éléments caractéristiques sont clairement identifiés. Les précisions fournies à l'issue des contrôles sont correctes.	10 pts

CAP : Conducteur Opérateur de Scierie	EP3 : Travaux de préparation de la production		
PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLÉ-RÉUNION	Durée : 4 heures	Coeff : 4	dossier sujet SESSION 2009
			Page 3/10

FICHE PRODUIT Epreuve : Montage d'outil – Document réponse n°2

Complétez la fiche ci-jointe liée à cette intervention.

CARACTERISTIQUES DE LA LAME DE SCIE A RUBAN				
Etablissement : Lycée		Type de machine associé à la lame:		
		<input type="checkbox"/> Mono coupe <input type="checkbox"/> Bi coupe Diamètre des volants : Largeur des volants :		
Caractéristiques de la lame				
Type de denture :	Type d'avoyage :	Épaisseur lame (en 10 ^{ème} de mm) :	Largeur en fond de dent :	Pas
Hauteur de la dent :	Longueur de la face d'attaque	Dimensionnement des angles d'affûtage :		
		α :° γ :° β :°		
Observations diverses sur la lame (craques,...) :				
.....				
.....				
.....				

Calcul de la Tension :

Eléments caractéristiques à identifier sur la scie à ruban à grumes :

- Système d'entraînement de la scie : moteur
- Système de guidage de l'outil : les guides
- Déflecteur de sciure
- Système de lubrification : outil, volants
- Guidage du chariot : les rails
- Les poupées ou consoles du chariot
- Le système d'entraînement du chariot
- Le système de griffage : les griffes
- Les dossières ou volets
- Le système de tension de la lame

CAP : Conducteur Opérateur de Scierie	EP3 : Travaux de préparation de la production		
PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLÉ-RÉUNION	Durée : 4 heures	Coeff : 4	dossier sujet SESSION 2009
	Page 4/10		

MAINTENANCE D'UN BLOC DE CONDITIONNEMENT D'AIR COMPRIMÉ

1 - Descriptif de la situation d'évaluation :

Maintenance d'un bloc de conditionnement d'air comprimé dans un atelier de sciage.

2 - Matériel et documentation fournis au candidats :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
Aucune documentation autorisée	Eléments pneumatiques :	Document réponse n°3
	- 1 bloc de conditionnement d'air avec 3 modules (filtre, régulateur et lubrificateur)	
	- lubrifiant (huile)	
	- outillage pour montage/démontage	
	- air comprimé	

3 - TRAVAIL DEMANDE :

Assurer la maintenance des éléments pneumatiques du bloc de conditionnement.

Vous devez :

Mettre en sécurité le système, démonter, assurer la maintenance du bloc de conditionnement et remettre le système en état de fonctionnement.

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation	Barème
C 1-2 Relever les caractéristiques du matériel	Etudier le système proposé. Identifier les différents éléments du système pneumatique. Renseigner la fiche de maintenance.	L'inventaire des différents éléments du système est effectué sans erreur.	4 pts
C 3-1 Organiser et mettre en sécurité le poste de travail	Isoler le bloc de conditionnement du circuit pneumatique pour procéder à son démontage. (couper l'énergie)	Le bloc de conditionnement est correctement isolé.	2 pts
C 3-8 Assurer la maintenance des outillages	Procéder au démontage, à la maintenance et au remontage du filtre à air du bloc de conditionnement.	La maintenance du filtre et son démontage/remontage sont correctement assurés.	4 pts
C 3-8 Assurer la maintenance des outillages	Procéder au démontage, au remplissage et au remontage du lubrificateur.	La maintenance du lubrificateur et son démontage/remontage sont correctement assurés.	4 pts
C 3-8 Assurer la maintenance des outillages	Mettre le système sous pression. Vérifier le montage des différents éléments. Régler le régulateur de pression si nécessaire.	Le bloc de conditionnement est en état de fonctionnement.	4 pts
C 1-3 Rendre compte d'une activité	Renseigner la fiche de maintenance.	La fiche de maintenance est correctement renseignée.	2 pts

CAP : Conducteur Opérateur de Scierie	EP3 : Travaux de préparation de la production		
PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	Durée : 4 heures	Coeff : 4	dossier sujet SESSION 2009
			Page 5/10

FICHE DE MAINTENANCE – Document réponse n°3

Complétez la fiche ci-jointe liée à cette intervention.

CARACTERISTIQUES DU BLOC DE CONDITIONNEMENT

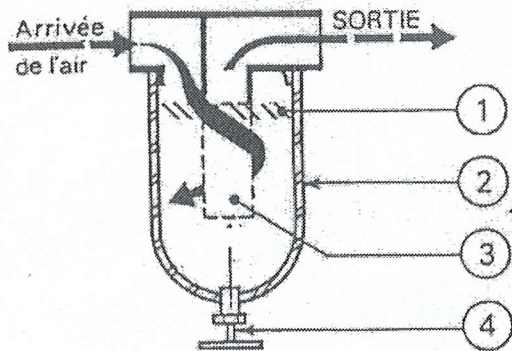
Etablissement :

Machine ou Appareillage associé au bloc de conditionnement:

Lycée :

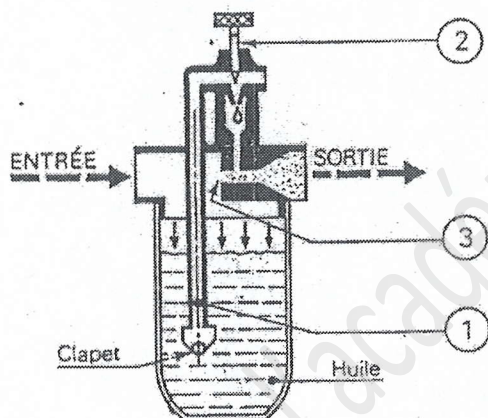
Pression d'utilisation :

Description des différents éléments



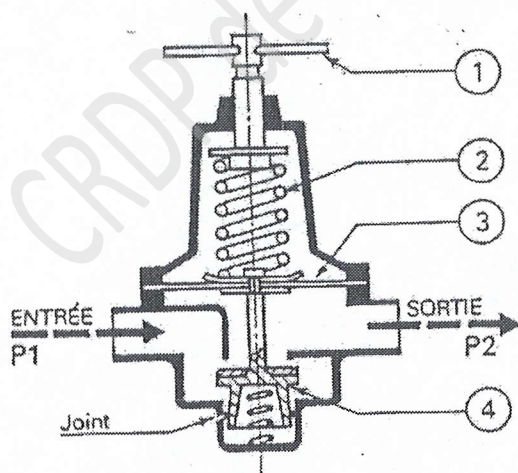
Le Filtre :

- Cartouche filtre : n° : ...
- Cuve : n° : ...
- Défecteur : n° : ...
- Bouchon de vidange : n° : ...



Le Lubrificateur :

- Vis pointeau : n° : ...
- Sortie de l'huile : n° : ...
- Gouttelette d'huile : n° : ...



Le Régulateur :

- Diaphragme : n° : ...
- Ressort : n° : ...
- Manette de réglage : n° : ...
- Soupape : n° : ...

GRILLE D'EVALUATION CAP

REALISATION D'UN AFFUTAGE DE CHAINE DE TRONCONNEUSE

Document (s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Barème académique indicatif

Compétences évaluées	Evaluation					Notes proposées	
	Savoir-faire évalués (être capable de)	Indicateur d'évaluation	Niveau →				
			-	+	+		
C 1-2 Relever les caractéristiques du matériel	Inventorier les caractéristiques relatives aux produits en renseignant la fiche produit (couteaux).	L'inventaire des caractéristiques est effectué sans erreur	+ de 6 erreurs	4 à 6 erreurs	2 à 4 erreurs	0 ou 1 erreur	.... /4
C 3-1 Organiser et mettre en sécurité le poste de travail	Préparer le poste de travail	Le processus est établi dans un ordre logique. L'outil d'affûtage est adapté au travail demandé.	NON			OUI	.... /4
C 3-3 Installer, régler les outils et positionner les pièces	Préciser les surfaces d'appui et les réglages, nécessaires à la mise en position de la chaîne. Régler sur son support, la chaîne à affûter.	Le processus est correctement exprimé. Les savoirs technologiques sont strictement appliqués. Les matériels d'affûtage sont utilisés avec soin et méthode.	NON	Des difficul- tés	OUI mais avec aide	OUI	.... /6
C 3-8 Assurer la maintenance des outillages	Assurer l'entretien de l'arête tranchante.	Le rétablissement de la qualité de l'arête tranchante est obtenu par réaffûtage en respectant la méthodologie.	Chaîne inutili- sable	Des difficul- tés	Bien avec aide	Bon affûta- ge	.... /10
C 3-9 Gérer l'environnement de son poste de travail	Nettoyer, lubrifier l'affûteuse. Signaler les anomalies de fonctionnement (meule, poussoir ...).	Les règles d'hygiène, de prévention et de sécurité sont respectées. Le signalement et la réaction sont adaptés au danger.	NON	En partie		OUI	.... /2
C 1-3 Rendre compte d'une activité	Assurer les mesurages et contrôles afin de vérifier la conformité de l'opération. Renseigner la fiche produit.	Les angles obtenus sont conformes au résultat souhaité. Les précisions fournies à l'issue des contrôles sont correctes (renseignement de la fiche d'affûtage).	3 angles Erreur > à 2°	2 angles Erreur > à 2°	1 angle Erreur > à 2°	Tous les angles corrects	.... /4

Proposition de note en points entiers

/ 30

Nom, prénom :

CAP : Conducteur Opérateur de Scierie	EP3 : Travaux de préparation de la production		
PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLÉ-RÉUNION	Durée : 4 heures	Coeff : 4	dossier sujet SESSION 2009
			Page 7/10

GRILLE D'ÉVALUATION CAP

INSTALLATION ET REGLAGES D'UNE LAME DE SCIE A RUBAN

Document (s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Barème académique indicatif

Compétences évaluées	Evaluation				Notes proposées		
	Savoir-faire évalués (être capable de)	Indicateur d'évaluation	Niveau				
			-	→	+		
C 3-1 Organiser et mettre en sécurité le poste de travail	Préparer le poste de travail.	Le processus est établi dans un ordre logique. L'intervention sur la machine peut s'effectuer sans erreur.	NON			OUI	.... /2
C 1-2 Relever les caractéristiques du matériel	Inventorier les caractéristiques de la lame et de la machine.	L'inventaire des caractéristiques est effectué sans erreur	+ de 6 erreurs	4 à 6 erreurs	2 à 4 erreurs	0 ou 1 erreur	.... /4
C 3-8 Assurer la maintenance des matériels et outillages	Installer la lame sur les volants. Régler son positionnement. Calculer et régler sa tension.	L'outil est correctement positionné sur son support. La tension est adaptée à la lame et à la machine.	NON	Des difficultés	OUI mais avec aide	OUI	..../10
C 3-8 Assurer la maintenance des matériels et outillages	Effectuer les essais à vide Présence obligatoire de l'examineur.	Les consignes de sécurité sont respectées, la machine est opérationnelle.	NON			OUI	.... /4
C 1-3 Rendre compte d'une activité	Assurer les mesurages et contrôles afin de vérifier la conformité des différents éléments de la machine. Renseigner la fiche de maintenance.	Les éléments caractéristiques sont clairement identifiés. Les précisions fournies à l'issue des contrôles sont correctes.	+ de 6 erreurs	4 à 6 erreurs	2 à 4 erreurs	0 ou 1 erreur	..../10

Proposition de note en points entiers

/ 30

Nom, prénom :

CAP : Conducteur Opérateur de Scierie	EP3 : Travaux de préparation de la production		
PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	Durée : 4 heures	Coeff : 4	dossier sujet SESSION 2009
			Page 8/10

GRILLE D'ÉVALUATION CAP

MAINTENANCE D'UN BLOC DE CONDITIONNEMENT

Document (s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Barème académique indicatif

Compétences évaluées	Evaluation						Notes proposées
	Savoir-faire évalués (être capable de)	Indicateur d'évaluation	Niveau				
			-			+	
C 1-2 Relever les caractéristiques du matériel	Etudier le système proposé. Identifier les différents éléments du système pneumatique. Renseigner la fiche de maintenance.	L'inventaire des différents éléments du système est effectué sans erreur.	NON	EN Partie		OUI	.... /4
C 3-1 Organiser et mettre en sécurité le poste de travail	Isoler le bloc de conditionnement du circuit pneumatique pour procéder à son démontage. (couper l'énergie)	Le bloc de conditionnement est correctement isolé.	NON			OUI	.... /2
C 3-8 Assurer la maintenance des outillages	Procéder au démontage, à la maintenance et au remontage du filtre à air du bloc de conditionnement.	La maintenance du filtre et son démontage / remontage sont correctement assurés.	NON	Des difficultés	OUI mais avec aide	OUI	.... /4
C 3-8 Assurer la maintenance des outillages	Procéder au démontage, au remplissage et au remontage du lubrificateur.	La maintenance du lubrificateur et son démontage / remontage sont correctement assurés.	NON	EN partie	OUI mais avec aide	OUI	.... /4
C 3-8 Assurer la maintenance des outillages	Mettre le système sous pression. Vérifier le montage des différents éléments. Régler le régulateur de pression si nécessaire.	Le bloc de conditionnement est en état de fonctionnement	NON	EN Partie	OUI mais avec aide	OUI	.... /4
C 1-3 Rendre compte d'une activité	Renseigner la fiche de maintenance.	La fiche de maintenance est correctement renseignée.	NON	EN Partie		OUI	.... /2

Proposition de note en points entiers

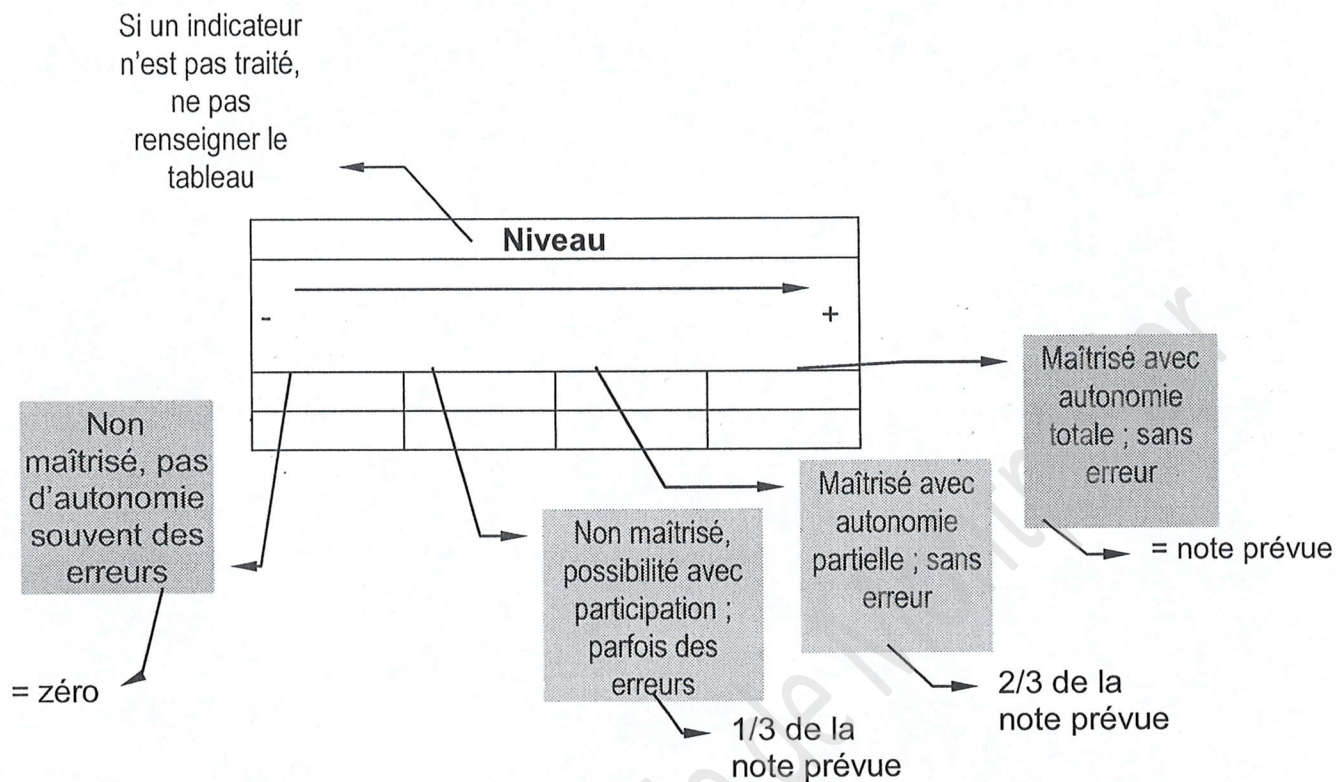
/ 20

Nom, prénom :

CAP : Conducteur Opérateur de Scierie	EP3 : Travaux de préparation de la production		
PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	Durée : 4 heures	Coeff : 4	dossier sujet SESSION 2009
			Page 9/10

CONSIGNES AUX UTILISATEURS DES GRILLES

Le positionnement des candidats doit s'effectuer suivant les consignes ci-jointes :



Transcripteur indicatif de notes			
	-	→	+
0	3.5	7	10
0	3	6	9
0	2.5	5.5	8
0	2.3	4.6	7
0	2	4	6
0	1.7	3.5	5
0	1.3	2.8	4
0	1	2	3
0	0.8	1.3	2
0	0.4	0.8	1